

Manuel d'instruction : multimètre

DT 6000

- Avant de tourner le sélecteur pour le changement des fonctions, débrancher les pointes du circuit testé.
- Pour faire des mesures sur une télévision ou les circuits d'interrupteurs, il faut toujours se rappeler qu'il peut y avoir une pulsation de voltage de haute amplitude sur les points de tests, et qui peut endommager l'appareil.
- N'effectuer jamais les mesures de la résistance sur un circuit sous tension.
- Attention quand le multimètre fonctionne avec un Voltage au dessus du 60V DC ou 30V AC rms, garder toujours les doigts derrières les barrières des pointes durant la mesure.

C) Symboles utilisés

Consignes de sécurité importantes, de référer à la notice d'utilisation.

 Risques de choc électrique

 Terre

 Double isolation

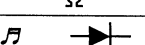
2

a) Le bouton "Power" sert pour la mise en marche ou arrêt du multimètre.

L'appareil s'éteint automatiquement au bout de 40 minutes sans utilisation.

b) Le bouton rotatif sert à sélectionner en même temps les calibres et les fonctions.

c) Ce multimètre possède 4 bornes. Pour l'utilisation, brancher la pointe noire sur la borne COM et la pointe rouge dépend des fonctions sélectionnées: voir le tableau ci-dessous.

Fonctions	Connexion de la pointe rouge	Valeur entrée limitée
200mV 	V Ω	250V CC ou $\sim$ (efficace)
V  & V $\sim$	V Ω	1000V CC, 700V $\sim$ (efficace)
Ω	V Ω	250V CC ou $\sim$ (efficace)
	V Ω	250V CC ou $\sim$ (efficace)
A  & A $\sim$	A	2A CC ou $\sim$ (efficace)
10A  & 10A $\sim$	A	10A CC ou $\sim$ (efficace) 20A pour 15 secondes maximum

4

ATTENTION !

- Si la résistance mesurée dépasse la valeur maximum du calibre, le chiffre "1" sera affiché.
- Pour la mesure de la résistance sur un circuit, il faut qu'il n'y ait plus de courant sur le circuit testé et les condensateurs soient totalement déchargés.
- Pour mesurer la résistance de plus de 1 M Ω , l'appareil met quelques secondes pour afficher la donnée exacte.
- Au calibre 200 M Ω , il y a une tolérance de 1M. si l'affichage est 101, la résistance réelle est de 100 M Ω .

4) TESTEUR DE DIODE.

a) Brancher la pointe noire sur la borne COM et la pointe rouge sur la borne V Ω .

b) Tourner le bouton rotatif sur la position , en suite mettre la pointe rouge sur l'anode, et la pointe noire sur la cathode de la diode testée.

CONSIGNE DE SECURITE

Ce multimètre est construit suivant l'IEC-1010 et pour mesurer les instruments avec une double isolation. Respecter toutes les consignes de sécurité et suivre toutes les instructions d'utilisation pour assurer l'utilisation de cet instrument sans risques et garder la bonne condition de fonctionnement:

- A) - Durant l'utilisation de ce multimètre, l'utilisateur doit respecter toutes les règles de sécurité concernant:

- Protection contre les dangers du courant électrique.
- Protection de l'appareil contre les utilisations non conforme.

Pour votre sécurité, de mêmes normes. Les pointes de mesure doivent être dans un bon état d'utilisation.

- B) - Ne jamais dépasser les valeurs limites de protection spécifiées pour chaque calibre de mesures.
- Quand le multimètre est connecté sur le circuit mesuré, ne toucher pas les pointes non utilisées.
 - Quand les valeurs approximatives à mesurer sont inconnues, sélectionner le calibre le plus grand pour mesurer.

1

D) Maintenance

- Avant d'ouvrir le multimètre, éloigner toujours les pointes de toutes les sources du courant électrique.
- Pour la protection contre l'incendie, il faut utiliser seulement des fusibles de 2A/250V, 10A/250V.
- S'il y a des anomalies, ne plus utiliser l'appareil et le faire parvenir au service après-vente de votre magasin.
- Ne jamais utiliser l'appareil sans que la protection arrière soit bien placée.
- Utiliser seulement chiffon sec et doux pour le nettoyage, ne jamais utiliser les solvants.

DESCRIPTION :

Cet appareil a la possibilité d'accomplir les fonctions suivantes:

- mesurer des tensions continues et alternatives
- mesurer des courants continus et alternatifs
- mesurer une résistance
- tester les diodes et les transistors.
- tester la continuité

3

MODE D'EMPLOI

1) MESURE DE TENSION

- Brancher la pointe noire sur la borne COM et la pointe rouge sur la borne $V \Omega$.
- Mettre le bouton rotatif sur la position désirée : $V \text{ ---}$ ou $V \sim$
- S'il n'y a que le chiffre "1" affiché sur l'écran, passer sur le calibre supérieur.

2) MESURE DU COURANT

- Brancher la pointe noire sur la borne COM et la pointe rouge sur la borne A (max 2A) ou 10A (max 10A).
- Positionner le bouton rotatif sur la position désirée $A \text{ ---}$ ou $A \sim$
- S'il n'y a que le chiffre "1" qui est affiché sur l'écran, il faut passer sur le calibre supérieur.

3) MESURE DE LA RESISTANCE

- Brancher la pointe noire sur la borne COM et la pointe rouge sur la borne $V \Omega$.
- Positionner le bouton rotatif sur la position " Ω ".

5

5) TESTEUR TRANSISTOR.

- Positionner le bouton sur "hFE"
- Déterminer si le transistor testé est du type NPN ou PNP et localiser l'émetteur, la base, et le collecteur. Insérer les broches du transistor testé dans les prises NPN ou PNP. Si "1" est affiché, c'est à dire les connexions sont inversées.
- L'appareil affiche la valeur approximative hFE suivant la condition de test du courant de base $10\mu A$ et $V_{ce} 3,2V$.

6) TESTEUR CONTINUITE.

- Brancher la pointe noire sur la borne COM et la pointe rouge sur la borne $V \Omega$.
- Tourner le bouton sur la position fl et positionner les deux pointes sur le circuit testé. Si la continuité existe (résistance de moins 50Ω) une sonnerie.

Afin d'éviter les chocs électriques, veuillez enlever les pointes de touche avant d'ouvrir le multimètre.
L'entretien du multimètre se fait avec un chiffon sec et doux.

Explication des différents symboles que vous pourrez rencontrer :

-  (1) Tension : attention aux chocs électriques lors des mesures de tensions
-  (2) Symbole de terre
-  (3) Courant continu (CC ou DC)
-  (4) Courant Alternatif (CA ou AC)
-  (5) Fusible : remplacer toujours les fusibles avec les mêmes valeurs de tension et de courant indiquées
-  (6) Double isolation (protection de classe II)

ATTENTION !

L'utilisation de ce multimètre se fait sur des installations électriques de catégorie II. Ne pas utiliser ce multimètre pour contrôler des courants ou tensions supérieures à 1000V AC/CC, 10A

Fabriqué en Chine par Shenzhen EVERBEST Machinery Industry Co.,Ltd.

14

Intensité courant alternatif (I~ ou CA) :

Calibre	Précision	Tolérances	Tension chargée
200µA	0.1µA	+/-1,8% sur 3 chiffres	
2mA	1µA	+/-1,0% sur 3 chiffres	110mV/mA
20mA	10µA	+/-1,0% sur 3 chiffres	15mV/mA
200mA	0,1mA	+/-1,8% sur 3 chiffres	5,0mV/mA
2A	1mA	+/-1,8% sur 3 chiffres	0,3V/A
10A	10mA	+/-3,0% sur 7 chiffres	0,03V/A

Échelle de fréquence : 40 Hz à 400 Hz

Réponse : moyenne, valeur efficace d'une mesure alternative

12

Tension en courant alternatif (V~ ou CA) :

Calibre	Précision	Tolérances
200mV	0,1mV	+/-1,2% sur 3 chiffres
2V	1mV	+/-0,8% sur 3 chiffres
20V	10mV	+/-0,8% sur 3 chiffres
200V	0,1V	+/-0,8% sur 3 chiffres
700V	1V	+/-1,2% sur 3 chiffres

Impédance d'entrée : 10MΩ

Échelle de fréquence : 40 Hz à 400 Hz

Réponse : moyenne, valeur efficace d'une mesure alternative

10

La précision est déterminée pour une période d'un an après le calibrage entre 18°C et 28°C avec l'humidité de 80%

Tension maximale entre les bornes et la terre :

Fusible de protection :

Alimentation :

L'affichage :

Mise à jour :

Mesure hors calibre :

Indication de la polarité :

Température de fonctionnement :

Température de stockage :

Indication du déchargement de la batterie :

Dimensions de l'appareil :

Poids :

1000V  ou 700V~ efficace

2A/250V, 10A/250V

Pile 9V, Neda 1604 ou 6F22

Écran à cristaux liquides, 1999 points

2 à 3 secondes

"1" est affiché

"-" pour la polarité négative

de 0°C à 40°C

-10°C à 50°C

 affiché

31,5mmx91mmx189mm

310g (batterie incluse)

Résistance (Ω) :

Calibre	Précision	Tolérances
200 Ω	0,1 Ω	+/-0,8% sur 3 chiffres
2k Ω	1 Ω	+/-0,8% sur 1 chiffre
20k Ω	10 Ω	+/-0,8% sur 1 chiffre
200k Ω	100 Ω	+/-0,8% sur 1 chiffre
2M Ω	1k Ω	+/-0,8% sur 1 chiffre
20M Ω	10k Ω	+/-1,0% sur 2 chiffres
200M Ω	100k Ω	+/-0,5% sur 10 chiffres

Note: sur le calibre 200 M Ω , si l'entrée est faible, 1M Ω est affiché, il faut soustraire ce résultat de la mesure.

Information complémentaires

ATTENTION

Veuillez prêter attention à ces avertissements. Certaines erreurs peuvent être dangereuses pour la santé.

13

Intensité courant continue (I $\overline{\text{---}}$ ou CC) :

Calibre	Précision	Tolérances	Tension chargée
20 μ A	10nA	+/-2,0% sur 5 chiffres	
200 μ A	0,1 μ A	+/-0,8% sur 1 chiffre	110mV/mA
2mA	1 μ A	+/-0,8% sur 1 chiffre	15mV/mA
20mA	10 μ A	+/-0,8% sur 1 chiffre	5,0mV/mA
200mA	0,1mA	+/-1,5% sur 1 chiffre	0,3V/A
2A	1mA	+/-1,5% sur 1 chiffre	0,03V/A
10A	10mA	+/-2,0% sur 5 chiffres	

11

Tension en courant continu (V $\overline{\text{---}}$ ou CC) :

Calibre	Précision	Tolérances
200mV	0,1mV	+/-0,5% sur 1 chiffre
2V	1mV	+/-0,5% sur 1 chiffre
20V	10mV	+/-0,5% sur 1 chiffre
200V	0,1V	+/-0,5% sur 1 chiffre
1000V	1V	+/-0,8% sur 2 chiffres

9